

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, dan valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliabel) mengenai pengaruh lingkungan sekolah terhadap prestasi belajar kelas XI IPS SMA Wijaya Kusuma Jakarta

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Wijaya Kusuma Jakarta yang terletak di Jalan Mujahiddin no.17, Jakarta Timur. Peneliti tertarik mengadakan penelitian di sekolah ini karena lingkungan sekolah yang dekat dengan jalan raya, gedung SMA digunakan bergantian dengan SMP dikarenakan gedung SMP sedang direnovasi sehingga waktu belajar untuk SMA dikurangi, juga sarana dan prasarana belajar di sekolah yang masih kurang menunjang untuk keberlangsungan kegiatan belajar mengajar sehingga peneliti tertarik untuk meneliti keadaan lingkungan belajar sekolahnya.

Waktu penelitian dilaksanakan selama lima bulan, terhitung sejak bulan September hingga bulan Januari 2014.

### C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasional. Seperti yang dikatakan oleh Faenkel dan Wallen bahwa “Penelitian korelasi atau korelasional adalah suatu penelitian untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut sehingga tidak terdapat manipulasi variabel”<sup>33</sup>. Penelitian ini menggunakan data primer untuk variabel lingkungan sekolah sedangkan variabel prestasi belajar menggunakan data sekunder. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh kekondusifan lingkungan sekolah (X) terhadap prestasi belajar (Y) yang dipengaruhi. Sedangkan alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk menemukan ada atau tidaknya pengaruh kedua variabel tersebut dan apabila ada, seberapa erat pengaruh serta berarti atau tidaknya pengaruh tersebut.

### D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

“Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi”<sup>34</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS di SMA Wijaya Kusuma Jakarta, sedangkan populasi terjangkau adalah siswa kelas XI IPS 1, XI IPS 2, XI IPS 3 dan XI IPS 4 tahun ajaran 2013/2014 sebanyak 162 siswa

---

<sup>33</sup> Fraenkel, Jr dan Wallen, N.E. *How to Design and Evaluate research in Education*, (New York: 2008) hal.328

<sup>34</sup> Suharsimi Arikunto. *Metodologi Penelitian*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2002), hal.108

**Tabel III.1**  
**Proses Perhitungan Pengambilan Sampel**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Perhitungan Taraf Kesalahan 5%</b>	<b>Sampel</b>
XI IPS 1	41	$41/162 \times 114 = 28,85$	29
XI IPS 2	40	$40/162 \times 114 = 28,14$	28
XI IPS 3	41	$41/162 \times 114 = 28,85$	29
XI IPS 4	40	$40/162 \times 114 = 28,14$	28
<b>Jumlah</b>	<b>162</b>		<b>114</b>

Tenik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *proporsional random sampling* atau teknik acak proporsional, dimana seluruh anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih. Data-data yang diperoleh dalam penelitian ini diambil dari instrumen penelitian berupa kuesioner. Penentuan sampel merujuk pada tabel *Isaac* dan *Michael* dengan taraf kesalahan 5% banyaknya sampel 114 siswa. Teknik ini digunakan dengan pertimbangan bahwa seluruh populasi memiliki kesempatan dan peluang yang sama untuk dipilih dan dijadikan sampel. Data untuk kuesioner uji coba diperoleh dari siswa kelas XI IPS 2 yang berjumlah 30 orang.

## **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dibuat dalam bentuk kuesioner yang berisi pertanyaan untuk menyaring data tentang lingkungan sekolah, sedangkan data tentang prestasi belajar siswa dari nilai raport.

### **1. Prestasi Belajar**

#### **a. Definisi Konseptual**

Prestasi belajar adalah segala sesuatu yang diperoleh siswa, baik berupa ilmu pengetahuan, adanya perubahan sikap dan perilaku dari siswa, peningkatan pemahaman atau kecerdasan siswa serta keterampilan yang dimiliki oleh siswa tersebut dengan melampaui proses belajar mengajar yang meliputi aspek - aspek kognitif, afektif, dan psikomotor, yang akhirnya dinyatakan dalam bentuk skor atau angka.

#### **b. Definisi Operasional**

Prestasi belajar merupakan data sekunder dari aspek kognitif berupa daftar kumpulan nilai tugas, nilai ulangan harian, nilai UTS dan UAS mata pelajaran ekonomi yang terdapat dalam raport. Data diperoleh dari nilai raport semester 1 kelas XI IPS siswa SMA Wijaya Kusuma Jakarta Timur.

## **2. Lingkungan Sekolah**

### **a. Definisi Konseptual Lingkungan Sekolah**

Lingkungan sekolah adalah kondisi fisik dan keadaan yang ada di lingkungan sekolah yang mendukung dalam kegiatan proses belajar baik dalam faktor internal maupun eksternal yang mampu mempengaruhi prestasi belajar.

### **b. Definisi Operasional Lingkungan Sekolah**

Lingkungan sekolah diukur dengan menggunakan skala Likert yang mencerminkan indikator lingkungan sekolah yaitu 1) fasilitas sekolah dengan sub indikator gedung sekolah dan perabot sekolah dan media pembelajaran, 2) tingkat kedisiplinan dengan sub indikator ketaatan, standar berpakaian siswa, dan perilaku sosial dan etika belajar 3) interaksi siswa dengan sub indikator interaksi siswa dengan guru, interaksi siswa dengan dengan siswa dan interaksi siswa dengan staff/karyawan sekolah.

### **c. Kisi – kisi instrumen Lingkungan Sekolah**

Kisi – kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variable lingkungan sekolah yang diujicobakan dan juga sebagai kisi – kisi instrument. Kisi – kisi instrument untuk mengukur variable lingkungan sekolah dapat dilihat pada table dibawah ini :

**Tabel III.2**  
**Kisi – kisi instrumen Lingkungan Sekolah**

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		+	-	+	-
Fasilitas Sekolah	1. Gedung sekolah dan perabot sekolah	1,2, 3*,7	4,5,6	1,2,6	3,4,5
	2. Alat pelajaran	8,9, 10, 11*,12		7,8,9,10	
	3. Media Belajar	13, 14,15		11,12,13	
Tingkat Kedisiplinan	1. Ketepatan Waktu	16, 18,19*	17	14,16	15
	2. Standar berpakaian siswa	20, 21, 22*,23		17,18,19	
	3. Perilaku sosial dan etika belajar	24, 25, 26, 27,28		20,21,22,23, 24	
Interaksi Siswa	1. Interaksi siswa dengan guru	29,30*,31*		25	
	2. Interaksi siswa dengan siswa	32,33, 34,36	35*,37	26,27,28, 30	29
	3. Interaksi siswa dengan staff/karyawan sekolah	38,39, 40,41		31,32,33, 34	
Jumlah		35	6	30	4

Kuesioner dengan model skala likert dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pernyataan dan responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan item jawaban yang bernilai 1 (Satu) sampai dengan 5 (lima), untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel III.3

**Tabel III.3**  
**Skala Penilaian Variabel Lingkungan Sekolah**

<b>Pilihan Jawaban</b>	<b>Bobot Skor (+)</b>	<b>Bobot Skor (-)</b>
SS : Sangat Setuju	5	1
S : Setuju	4	2
RR : Ragu-Ragu	3	3
TS : Tidak Setuju	2	4
STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

#### **d. Validasi Instrumen Lingkungan Sekolah**

Proses pengembangan instrumen lingkungan sekolah dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada indikator variabel lingkungan sekolah seperti terlihat pada tabel III.2.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur variabel komitmen organisasi. Setelah konsep instrumen ini disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen ini diuji cobakan kepada siswa kelas XI IPS SMA Wijaya Kusuma Jakarta secara acak sederhana. Sampel uji coba dilakukan kepada 30 siswa kelas XI IPS 2 SMA Wijaya Kusuma Jakarta Timur.

Pernyataan uji coba dibuat sebanyak 41 butir pernyataan. Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir

dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total. Rumus yang digunakan untuk uji validitas yaitu<sup>32</sup>:

$$r_{hitung} = \frac{\sum X_i X_t}{\sqrt{(\sum X_i^2) (\sum X_t^2)}}$$

Keterangan:

$r_{hitung}$  : Koefisien antara skor butir dengan skor total

$\sum X_i^2$  : Jumlah kuadrat deviasi skor butir dari  $x_i$

$\sum X_t^2$  : Jumlah kuadrat deviasi skor total dari  $x_t$

Kriteria batas minimum pernyataan diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan tersebut dianggap valid. Sedangkan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan tersebut dianggap tidak valid, yang kemudian pernyataan tersebut tidak bisa digunakan atau *drop*.

Setelah dilakukan uji validitas, dari 41 pernyataan terdapat 7 butir pernyataan yang didrop yaitu butir soal ke-3, ke-11, ke-19, ke-22, ke-30, ke-31 dan ke-35. Sehingga pernyataan yang valid dan dapat digunakan sebanyak 34 butir pernyataan. (lampiran)

Proses ini dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan skor butir instrumen. Dan dengan menggunakan rumus korelasi product moment melalui bantuan komputer. Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{kriteria} = 0,361$ . Jika  $r_{hitung} > r_{kriteria}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan selanjutnya tidak digunakan.

---

<sup>32</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: PT. Grasindo, 2008), hal.36



Selanjutnya butir pernyataan yang valid tersebut dihitung reliabilitasnya pernyataan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut<sup>50</sup>:

$$r_{ii} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{ii}$  : Koefisien reliabilitas instrumen

$k$  : Jumlah butir instrumen

$\sum S_i^2$  : Varians butir

$S_t^2$  : Varians total

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut<sup>51</sup>:

$$S_t^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

$S_t^2$  : Varians butir

$\sum X^2$  : Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum x)^2$  : Jumlah butir soal yang dikuadratkan

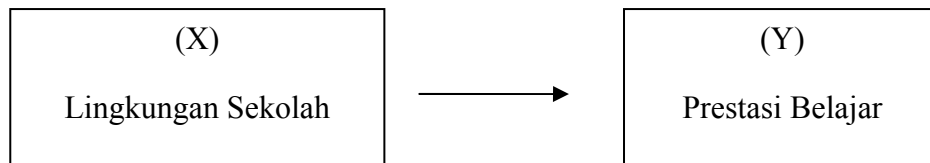
Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan terhadap butir-butir pernyataan yang sudah valid maka diperoleh reliabilitas sebesar sebesar 0,903. (Proses perhitungan pada lampiran). Maka dapat dikatakan bahwa instrumen tersebut memiliki reliabilitas yang sangat tinggi sehingga instrumen yang berjumlah 34

<sup>50</sup> Suharsimi Arikunto, *loc. cit.*, hal. 240

<sup>51</sup> Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *loc. cit.*, hal. 330

pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kepuasan kerja.

#### F. Konstelasi Hubungan Antara Variabel



Keterangan:

X : (Variabel Bebas) Lingkungan Sekolah

Y : (Variabel Terikat) Prestasi Belajar

→ : Arah Pengaruh

#### G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik regresi dan korelasi, dengan langkah – langkah sebagai berikut:

##### 1) Mencari Persamaan Regresi

Mencari persamaan regresi dengan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Dimana Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Dimana:

$$\sum x^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$\sum xy = \sum XY - \frac{(\sum X) \cdot (\sum Y)}{n}$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Persamaan Regresi

a = Konstanta

b = Koefisien arah regresi

## 2) Uji Normalitas

Sebelum data yang diperoleh dipakai dalam perhitungan, data tersebut diuji terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak, uji yang dimaksud adalah uji Liliefors, pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05.

Dengan Hipotesis Statistik:

$H_0$  : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_1$  : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengujian:

Jika  $L_{tabel} > L_{hitung}$ , maka  $H_0$  diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

### 3) Uji Linearitas Regresi

Uji Linearitas regresi ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linear atau tidak linear.

Dengan hipotesis statistika:

$H_0$  :  $Y = \alpha + \beta X$  (regresi linear)

$H_1$  :  $Y \neq \alpha + \beta X$  (regresi tidak linear)

Kriteria Pengujian:

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka persamaan regresi dinyatakan linear.

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas regresi dari persamaan regresi menggunakan table ANAVA pada tabel III.3

### 4) Perhitungan Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel X terhadap variabel Y (besar kecilnya pengaruh antara kedua variabel), maka menghitung  $r_{xy}$  dapat menggunakan rumus  $r_{xy}$  *product moment* dan *karl pearson*, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum y^2}}$$

Dimana:

$r_{xy}$  = Tingkat keterkaitan hubungan

$\sum x$  = Jumlah skor dalam sebaran x

$\sum y$  = Jumlah skor dalam sebaran y

## 5) Uji Hipotesis

### a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti, dengan kriteria pengujian bahwa regresi sangat berarti jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ .

Dengan Hipotesis statistik:

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_1 : \beta > 0$$

Kriteria Pengujian:

Regresi dinyatakan positif signifikan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  untuk mengetahui keberartian dan linearitas regresi dari persamaan regresi diatas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.1 berikut ini:

**Tabel III.4**  
**Tabel ANAVA**

Sumber Varians	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat	F hitung (Fo)	F tabel (Ft)
Total (T)	N	$\sum Y^2$	-	-	-
Regresi (a)	L	$\frac{(\sum Y)^2}{n}$	-	-	-
Regresi (b/a)	L	$b(\sum xy)$	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	$\frac{RJK(b)}{RJK(s)}$	$F_o > F_t$ maka regresi berarti
Sisa (s)	n - 2	$JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$	$\frac{JK(s)}{db(s)}$	-	-
Tuna Cocok (TC)	k - 2	$JK(s) - JK(G)$	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	$F_o > F_t$ maka regresi linear
Galat (G)	n - k	$JK(G) = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-

### b. Uji Keberartian Koefisien korelasi (uji-t)

Untuk mengetahui keberartian pengaruh antara kedua variabel digunakan uji-t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = r_{xy} \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana:

$t_{\text{hitung}}$  = Skor signifikan koefisien korelasi

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi product moment

$n$  = banyaknya sampel atau data

Hipotesis statistik:

$$H_0 = \rho \leq 0$$

$$H_1 = \rho > 0$$

Dengan kriteria pengujian:

Koefisien korelasi dinyatakan signifikan jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ .

Koefisien korelasi dilakukan pada taraf signifikan ( $\alpha = 0,005$ )

dengan derajat kebebasan (dk) =  $n - 2$ .

### 6) Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya dilakukan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui persentase besarnya variasi variabel Y ditentukan oleh variabel X dengan menggunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2$$

Dimana:

KD = Koefisien determinasi

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi product momen